

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia Berbasis *Kontekstual Teaching And Learning* pada Materi Pokok Laju Reaksi

Develop of Teaching Chemistry Materials Based Teaching and Learning Kontekstual on Reaction Rate Subject

Taty Sulastry & Jusniar

Dosen jurusan Kimia FMIPA UNM

ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan perangkat pembelajaran yang dirancang dengan model Akker yang terdiri tahap analisis pendahuluan, merancang, mengevaluasi dan merevisi sampai tujuan yang diinginkan. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan berupa RPP, LKS dan penuntun praktikum pada materi pokok laju reaksi. Hasil rancangan divalidasi oleh ahli mengenai: 1) kesesuaian konsep-konsep yang dikontekstualkan dalam model dengan kompetensi dasar dan indikator yang ingin dicapai, 2) siswa memahami hubungan antara konsep dengan dunia nyata, 3) kemudahan dalam penggunaan bahasa, 4) kejelasan langkah-langkah dalam perangkat pembelajaran, 5) kesesuaian antara alat evaluasi dengan indikator. Hasil validasi ahli dinyatakan valid untuk digunakan. Uji coba terbatas terhadap perangkat pembelajaran dilakukan pada siswa SMA dalam hal usability (keterpakaian). Data hasil penelitian dianalisis deskriptif kualitatif menunjukkan keefektifan cukup besar yaitu 71,88% siswa yang tuntas dalam pembelajaran. Persepsi siswa dan guru terhadap perangkat pembelajaran merespon positif penerapan model pembelajaran CTL.

Kata Kunci: *perangkat pembelajaran CTL*

ABSTRACT

This study was the development of learning materials designed by Akker model which consist preliminary stage of analysis, design, evaluate and revise until the desired goal. Learning materials that was developed in the form of lesson plans, worksheets and practical guidance on the subject matter the reaction rate. The results are validated by experts on the design: 1) the suitability of the concepts are contextualized in a model with basic competencies and indicators to be achieved, 2) students understand the relationship between the concept of the real world, 3) ease of use of language, 4) kejelasan measures in the study, 5) the suitability of an evaluation tool with indicators. The results of the expert validation is valid for use. The trial is limited to the study conducted on high school students in terms of usability (keterpakaian). Data were analyzed descriptive qualitative research results indicate effectiveness of 71.88% which is large enough students who completed the study. Perceptions of students and teachers responded positively to the application of CTL learning model.

Key words: *learning the CTL*

A. PENDAHULUAN

Konstruktivistik sebagai paradigma yang dijadikan dasar dalam menerapkan model, metode ataupun strategi pembelajaran oleh KTSP menempatkan siswa sebagai pusat (*student centered*) dalam belajar. Dalam hal ini tentunya guru yang memegang peran yang amat besar sebagai fasilitator untuk memberikan proporsi keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran baik secara fisik maupun mental. Bukanlah hal yang mudah bagi guru untuk mengaktifkan siswa apalagi jika diharapkan siswa mengkonstruksi sendiri konsep. Segalanya butuh kerja keras dan kreatifitas dalam merancang skenario pembelajaran, apalagi jika materinya abstrak dan membutuhkan pemahaman yang tinggi seperti mata pelajaran IPA umumnya dan Kimia khususnya.

Karakteristik materi pelajaran kimia yang diajarkan di SMA memuat konsep-konsep abstrak, sarat dengan perhitungan serta senyawa kimia baik yang sederhana maupun kompleks. Meskipun demikian konsep-konsep dalam kimia banyak yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari contohnya saja pakaian yang dipakai, makanan yang dikonsumsi, bahan bakar yang digunakan, tempat tinggal. Kebanyakan siswa menganggap kimia adalah disiplin ilmu yang sangat rumit dan susah, bahkan ada yang menganggap bahwa pelajaran kimia itu menakutkan karena berhubungan dengan hal-hal yang berbahaya seperti racun, bom dan lainnya. Akibatnya tidak sedikit siswa yang mengalami stress, karena sejak awal menganggap bahwa kimia sebagai salah satu mata pelajaran yang sulit. Bukan tanpa alasan karena sejak SMP sesuai hasil penelitian Rafiq (2003) menunjukkan

bahwa pengetahuan dasar kimia guru-guru IPA di kota Makassar sangat rendah (39,37%).

Fenomena di atas tentunya perlu diantisipasi dalam hal bagaimana guru mengemas model pembelajaran itu agar dapat disenangi dan akrab dengan kehidupan. Beberapa model ataupun pendekatan pembelajaran inovatif yang berlandaskan pada paham konstruktivistik diantaranya adalah pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL), Kooperatif Learning, *problem Based Instruction* (PBI), dan lain-lain. Beberapa penelitian telah dilakukan berkaitan dengan pengembangan model pembelajaran yang diharapkan mampu melibatkan siswa secara aktif dan mampu memvisualisasi konsep-konsep kimia yang abstrak seperti pengembangan model pembelajaran Starter Eksperimen oleh Munir dkk (2010) pada pembelajaran IPA Kimia di SMP, pengembangan pembelajaran berbasis Hiperteks pada Materi pokok Sistem periodik dan Ikatan Kimia (Army Auliah, 2009).

Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas mutu pembelajaran di kelas adalah dengan mengembangkan model pembelajaran yang lebih mengaktifkan siswa dan mengaitkan dengan kehidupan nyata siswa sehingga memberikan makna bagi siswa pada setiap proses pembelajarannya. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Pendekatan CTL dapat mendorong siswa mengaitkan antara apa yang dipelajarinya dengan kehidupan sehari-hari sehingga pelajaran yang diperolehnya dapat lebih bermakna. CTL menekankan kepada proses keterlibatan siswa. Bahan

pelajaran yang dipelajari haruslah bermakna, pelajaran baru haruslah dikaitkan dengan konsep-konsep yang sudah ada sedemikian hingga konsep-konsep baru benar-benar terserap sehingga relevan dengan struktur kognitif yang dimiliki oleh siswa (Ausubel dalam Hudojo 2001).

Kompetensi-kompetensi dasar yang diharapkan dicapai dalam pembelajaran kimia di SMA satu dengan yang lainnya saling terkait, sehingga perlu kebermanaan penanaman konsep dalam hal proses pencapaian suatu kompetensi dasar. Karakteristik materi pokok laju reaksi disamping abstrak sehingga perlu dikontekstualkan, juga diperlukan eksperimen awal sebagai pendukung dalam proses penanaman konsep, sehingga dibutuhkan starter eksperimen untuk mengawali pembelajaran dikelas. Kompetensi dasar yang diharapkan dicapai dalam mempelajari materi pokok laju reaksi adalah mendeskripsikan pengertian laju reaksi dengan melakukan percobaan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.

Penelitian ini dilakukan atas dasar bahwa pembelajaran kontekstual dengan komponen utama: konstruktivisme, penemuan (*Inquiry*), bertanya (*Questioning*), masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian yang sebenarnya (*Authentic Assessment*) adalah suatu proses pendidikan yang bertujuan untuk membantu siswa melihat makna dalam bahan pelajaran yang mereka pelajari dengan cara mengembangkan konteks kehidupan mereka sehari-hari, yaitu dengan konteks lingkungan pribadinya, sosialnya dan budayanya Johnson (2007). Pembelajaran kontekstual memungkinkan siswa memperkuat,

memperluas, dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan akademisnya didalam sekolah dan diluar sekolah untuk memecahkan seluruh persoalan yang ada dalam dunia nyata *The Washington state consortium for contextual teaching and learning* (2001). Pembelajaran kontekstual adalah suatu konsepsi belajar mengajar yang membantu guru menghubungkan isi pelajaran dengan situasi dunia nyata dan memotivasi siswa membuat hubungan-hubungan antara pengetahuan dan aplikasinya dalam kehidupan siswa sebagai anggota keluarga, masyarakat, dan pekerja serta meminta ketekunan *Center On education and Work at The University of Wisconsin Madison* (2002). Pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) adalah konsep belajar yang membantu guru menghubungkan antara materi pelajaran yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Kunandar 2007).

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan mengacu pada model Akker (Afgani, 2008) yang bersifat melingkar atau berpilin mulai dari aktivitas analisis pendahuluan, merancang, mengevaluasi dan merevisi sampai tujuan yang diinginkan. Penelitian ini merupakan pengembangan perangkat pembelajaran berupa RPP, LKS dan penuntun praktikum pada materi laju reaksi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tahap Analisis Pendahuluan

Pada tahap ini, dilakukan analisis standar kompetensi dan kompetensi dasar serta indikator-indikator yang harus dicapai pada materi Laju reaksi untuk disesuaikan dengan konsep-konsep dalam kehidupan sehari-hari (dunia nyata) sebagai pendukung proses pengkontekstualan.

2. Tahap Perancangan

Pada tahap ini, dilakukan perancangan dan pengembangan materi pembelajaran yang tentunya mempermudah serta membawa siswa ke dunia nyata. Langkah-langkahnya adalah membuat rancangan perangkat pembelajaran dalam bentuk RPP yang selalu disertakan dengan contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari. Penuntun praktikum sebagai panduan dalam melaksanakan praktikum pada sub materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi. LKS diberikan setiap pertemuan sebagai lembar kerja untuk mengaktifkan siswa. Sebelum perangkat tersebut diujicobakan, terlebih dahulu RPP, LKS dan penuntun praktikum tersebut divalidasi oleh ahli dalam hal ini dosen yang ahli di bidang strategi pembelajaran serta ahli dalam content materi laju reaksi (kimia dasar). Validasi yang dilakukan adalah validasi isi kepada yang ahli dalam hal strategi pembelajaran dan konsep laju reaksi; terhadap 1) kesesuaian konsep-konsep yang telah dikontekstualkan dalam model dengan kompetensi dasar (indikator) yang ingin dicapai pada kurikulum, 2) kemudahan siswa memahami hubungan antara konsep dengan dunia nyata, 3) kemudahan dalam penggunaan bahasa, 4) kejelasan langkah-langkah dalam perangkat pembelajaran, 5) kesesuaian

antara alat evaluasi dengan indikator. Dari hasil penilaian (validasi) tersebut, maka akan diketahui kekurangan-kekurangan rancangan perangkat pembelajaran untuk kemudian diperbaiki.

3. Tahap Evaluasi

Pada tahap ini, dilakukan pengujian terhadap perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan dengan cara uji coba terbatas. Uji coba terbatas terhadap perangkat pembelajaran dilakukan pada siswa SMA dalam hal usability (keterpakaian) perangkat pembelajaran dalam bentuk RPP, LKS dan penuntun praktikum pada materi pokok laju reaksi terhadap guru dan siswa. Untuk hal ini diberikan angket kepada guru (angket pendapat guru) setelah menggunakan perangkat tersebut, serta kepada siswa diberikan angket pendapat siswa setelah guru yang bersangkutan menguji coba perangkat pembelajaran sebanyak empat kali pertemuan. Untuk pengujian keefektifan diberikan tes hasil belajar terhadap siswa di kelas yang diuji coba yaitu kelas XI IPA 1. Tes yang diberikan adalah pretest dan posttest pada materi pokok laju reaksi dengan tes objective sebanyak 20 item. Instrumen tersebut sebelumnya sudah divalidasi bersamaan dengan validasi perangkat pembelajaran.

4. Tahap Revisi

Pada tahap ini, dilakukan analisis hasil evaluasi yang telah dilakukan untuk dijadikan dasar dalam merevisi perangkat pembelajaran dalam bentuk RPP, LKS dan penuntun praktikum. Hasil dari tahap ini dianggap sebagai hasil akhir yang praktis dan valid sebagai perangkat pembelajaran.

5. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul dari hasil validasi ahli berupa penilaian

terhadap perangkat pembelajaran berbasis CTL pada materi pokok laju reaksi berupa kesesuaian antara kurikulum dengan perangkat (RPP, LKS dan Penuntun praktikum). Penilaian terhadap perangkat pembelajaran berbasis CTL dianalisis berdasarkan tingkat penilaian indikator 80% - 100 % (valid); 60% - 79% (cukup valid); dan < 60 % (tidak valid).

Angket baik dari siswa maupun guru dianalisis secara deskriptif dengan teknik persentase. Angket pendapat guru terhadap perangkat pembelajaran diberikan sebanyak 10 item (sembilan item pernyataan positif dan satu item pernyataan negative) dengan lima pilihan sikap yaitu sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Angket pendapat siswa terhadap model pembelajaran berbasis CTL diberikan sepuluh item (delapan item pernyataan positif dan dua item pernyataan negative) dengan lima pilihan sikap yaitu sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju.

Hasil uji coba keefektifan pembelajaran *Kontekstual teaching and learning (CTL)* dianalisis dengan SPSS for windows 15.0. Pengujian statistika yang dilakukan adalah uji t, dimana sebelumnya dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil pengujian prasyarat dengan uji KS (*Kolmogorof-Sminorf*) diperoleh nilai signifikansi baik pretest (0,413) maupun posttest (0,094) lebih besar dari nilai $\alpha = 0,05$, yang berarti data pretest maupun posttest berdistribusi normal. Pengujian homogenitas dilakukan dengan uji

Levene- statistic diperoleh kedua kelompok data antara pretest dengan posttest adalah homogen dengan signifikansi 0,143 lebih besar dari nilai $\alpha = 0,05$.

C. HASIL PENELITIAN

1. Validasi Perangkat

Validasi ahli oleh tiga orang validator untuk memberikan penilaian terhadap kesesuaian silaby dengan perangkat pembelajaran berbasis CTL, hasilnya seperti Tabel 1., berdasarkan komentar para validator kemudian dilakukan revisi. Validasi terhadap perangkat pembelajaran berbasis CTL berupa RPP, LKS dan penuntun praktikum, diperoleh hasil rata-rata sebesar 87,76% termasuk dalam kategori valid. Untuk setiap item dari aspek perangkat pembelajaran semuanya valid kecuali item kejelasan contoh kontekstual dalam RPP dan kemudahan memahami contoh dalam kehidupan sehari-hari cukup valid. Hal ini disebabkan mengkontekstualkan konsep-konsep dalam laju reaksi termasuk hal yang agak sulit dibedakan dengan menganalogikan. Dengan demikian hasil validasi ahli terhadap media yang dirancang telah layak untuk dilakukan uji coba di lapangan.

2. Uji Coba Terbatas

Uji coba terbatas dilakukan dengan memberikan angket kepada 4 orang guru kimia pada SMAN 1 Bajeng dan 20 orang siswa kelas X₁ SMAN 1 Bajeng, seperti pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 1. Persentase Nilai Hasil Validasi Perangkat

No	Aspek	Validator				Ket
		1	2	3	(%)	
1	Kesesuaian antara kurikulum & silaby dengan Rancangan pelaksanaan pembelajaran	4	4	4	100	valid
2	Kejelasan bahasa dalam RPP	3	4	3	83,25	valid
3	Kejelasan Materi dalam RPP	4	4	3	91,75	valid
4	Kelengkapan langkah-2 CTL dlm RPP	3	4	4	91,75	valid
5	Kejelasan contoh kontekstual dengan konsep yang dimaksudkan pada RPP	3	3	3	75,0	cukup valid
6	Kesesuaian antara LKS dengan indikator yang ingin dicapai	3	4	4	91,75	valid
7	Kepraktisan dari lembar kerja	4	4	3	91,75	valid
8	Kejelasan bahasa dalam LKS	4	3	3	83,25	valid
9.	Kesesuaian antara LKS dengan RPP	4	3	3	83,25	valid
10.	Kelengkapan langkah-langkah dalam penuntun praktikum	4	4	3	91,75	valid
11	Kesesuaian antara penuntun praktikum dengan indikator atau kompetensi yang ingin dicapai	3	3	4	83,25	valid
12	Kepraktisan dari percobaan yang akan dilakukan pada panduan	4	4	3	91,75	valid
13	Kejelasan bahasa dalam penuntun Prak.	4	3	4	91,75	valid
14	Kemudahan memahami contoh konsep dalam kehidupan sehari-hari.	3	3	3	75,0	cukup valid
15	Kesesuaian waktu dengan praktikum yang direncanakan	4	3	4	91,75	valid
16	Kesesuaian alat evaluasi dengan indikator	3	3	4	83,25	valid
17	Kejelasan bahasa dalam alat evaluasi	3	4	4	91,75	valid

Tabel 2: Sikap Guru terhadap Perangkat Pembelajaran Berbasis CTL

No.	Pernyataan	Sikap (%)				
		SS	S	R	TS	STS
1	Model Pembelajaran CTL (<i>Kontekstual teaching and learning</i>) baru bagi saya	0	75	25	0	0
2	Model pembelajaran CTL sangat membantu saya dalam membelajarkan siswa	0	100	0	0	0
3	Pembelajaran dengan CTL membuat suasana kelas menjadi hidup	0	75	25	0	0
4	Siswa menjadi bersemangat dan bergairah dengan model pemb. CTL.	0	75	25	0	0
5	Pembelajaran CTL membuat saya menjadi lebih nyaman berada di kelas.	0	100	0	0	0
6	Siswa lebih tertarik dengan matapelajaran kimia	0	75	25	0	0
7	Pembelajaran CTL membuat siswa menjadi bingung.	0	0	0	100	0
8	Penyampaian materi laju reaksi dengan CTL memudahkan pemahaman konsep siswa.	0	100	0	0	0
9	Konsep-konsep laju reaksi lebih mudah dipahami siswa melalui kontekstual dan praktikum	25	75	0	0	0
10	Saya merasa mengajar laju reaksi dengan model CTL adalah sesuatu yang sangat berharga	0	100	0	0	0

Tabel 3: Sikap Siswa terhadap Pembelajaran Berbasis CTL

No.	Pernyataan	Sikap (%)				
		SS	S	R	TS	STS
1	Model Pembelajaran CTL (<i>Contekstual teaching and learning</i>) baru bagi saya	10	80	10	0	0
2	Model pembelajaran CTL sangat menyenangkan dan mudah dimengerti	0	75	25	0	0
3	Kimia menjadi lebih akrab dan menyenangkan	0	70	30	0	0
4	Belajar laju reaksi dengan Model pembelajaran CTL membantu memudahkan pemahaman konsep	0	75	25	0	0
5	Penggunaan Model pembelajaran CTL membuat saya semakin bingung dan kesulitan memahami konsep laju reaksi	0	0	10	80	10
6	Pembelajaran CTL membuat saya menjadi tertarik belajar kimia	0	80	20	0	0
7	Penyampaian materi laju reaksi dengan CTL tidak membingungkan saya dalam belajar laju reaksi	0	90	10	0	0
8	Saya merasa belajar laju reaksi dengan model CTL adalah sesuatu yang sangat berharga	55	95	00	0	0
9	Belajar laju reaksi dengan CTL dapat meningkatkan daya ingat saya dalam menghadapi ujian	5	80	15	0	0
10	Belajar laju reaksi dengan model CTL tidak menjamin keberhasilan saya dalam ujian	0	0	10	80	10

Berdasarkan penelusuran angket terhadap empat orang guru bidang studi kimia seperti pada Tabel 2 di SMA Negeri 1 Bajeng sebagai responden semua (100%) setuju mengatakan model pembelajaran berbasis CTL adalah: 1) membantu dalam membelajarkan siswa, 2) membuat lebih nyaman di kelas, 3) memudahkan pemahaman konsep siswa, 4) konsep-konsep laju reaksi lebih mudah dipahami melalui kontekstual dan praktikum, 5) sesuatu yang sangat berharga. Berdasarkan angket tersebut diketahui 75% guru mengatakan CTL baru bagi mereka sementara 25% ragu-ragu karena menurutnya sudah pernah mendengar istilah tersebut melalui pelatihan. Hasil penelusuran angket diketahui bahwa 75% guru beranggapan bahwa dengan pembelajaran berbasis CTL suasana kelas menjadi hidup serta siswa

menjadi bergairah dan bersemangat serta tertarik untuk belajar kimia, sedangkan 25% guru lainnya berpendapat masih ragu-ragu tentang hal tersebut. Setelah dikonfirmasi lebih lanjut ternyata guru yang masih ragu tersebut belum mencoba langsung perangkat berbasis CTL dan hanya sebagai observer pada saat perangkat tersebut diujicoba.

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui, pada umumnya siswa bersikap positif terhadap pembelajaran berbasis *Kontekstual Teaching and learning (CTL)* pada materi pokok laju reaksi. Ini terlihat dari total persentase skor sikap siswa pada option pernyataan positif (delapan option) yang rata-rata mencapai 81,88%. Selain itu pada option pernyataan negatif (dua option) 90% respon siswa pada pilihan tidak setuju maupun sangat tidak setuju. Hal ini mengisyaratkan

bahwa model pembelajaran yang menggunakan perangkat berbasis CTL layak untuk digunakan.

3. Keefektifan model dan perangkat pembelajaran berbasis CTL

Uji efektifitas model dan perangkat pembelajaran diukur berdasarkan pemberian pretest dan posttest pada materi laju reaksi, terlihat bahwa rata-rata hasil belajar siswa adalah 70,00 termasuk dalam kategori tuntas. Dari 32 siswa yang mengikuti pembelajaran, 23 siswa (71,88%) mencapai tingkat ketuntasan (memperoleh nilai ≥ 70) sedangkan 9 siswa (28,12%) dinyatakan belum mencapai ketuntasan.

D. PEMBAHASAN

Pembahasan hasil penelitian didasarkan pada hasil penelitian yang telah diperoleh berupa adanya produk perangkat pembelajaran berbasis CTL yang telah divalidasi dan diuji coba serta keefektifan model pembelajaran berbasis CTL. Hasil analisis validasi ahli ditemukan beberapa komentar yang tentunya menjadi masukan bagi peneliti diantaranya bahwa pembelajaran berbasis CTL ini membutuhkan kepiawaian guru dalam hal mengkontekstualkan konsep-konsep kimia yang kadang-kadang masih sulit untuk membedakan dengan penganalogian. CTL dapat diterapkan dimana saja meski tanpa peralatan laboratorium yang canggih, karena yang dibutuhkan hanya kemauan dari seorang guru. Praktikum tidak harus dilakukan di laboratorium, demonstrasi di kelas dengan melibatkan siswa sudah sangat cukup jika memang terkendala dalam hal peralatan.

Uji coba terbatas yang dilakukan di SMAN 1 Bajeng memang memperoleh respon yang positif baik

dari guru bidang studi kimia maupun siswa. Ini wajar saja terjadi karena memang sekolah ini merupakan sekolah unggulan di Kabupaten Gowa dimana siswa-siswanya memang mau belajar. Kapasitas siswa dalam 1 kelas juga kecil 30 -32 siswa saja. Hasil analisis angket terhadap guru seperti pada Tabel 2. secara umum nampaknya memberikan respon positif, hanya saja ada keraguan tentang kemampuan pembelajaran berbasis CTL ini menghidupkan suasana kelas, membuat siswa bersemangat serta menjadikan siswa tertarik dengan mata pelajaran kimia. Cukup beralasan keraguan tersebut karena kebetulan guru tersebut hanya bertindak sebagai observer pada saat dilakukan ujicoba perangkat itupun hanya satu kali hadir pada empat kali pertemuan pembelajaran. Hasil angket pendapat siswa menunjukkan bahwa lebih dari 80% siswa bersikap positif atau memberikan tanggapan yang positif terhadap penerapan model pembelajaran CTL.

Data hasil belajar siswa pada materi pokok laju reaksi diperoleh rata-rata hasil belajar siswa adalah 70,00 termasuk dalam kategori tuntas. Dari 32 siswa yang mengikuti pembelajaran, 23 siswa (71,88%) mencapai tingkat ketuntasan (memperoleh nilai ≥ 70) sedangkan 9 siswa (28,12%) dinyatakan belum mencapai ketuntasan. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembentukan dan pencapaian kompetensi dapat dikatakan berhasil oleh karena sebagian besar siswa (lebih dari 70% mengalami ketuntasan). Sejalan dengan ini Mulyana (2007) mengatakan bahwa proses pembentukan kompetensi dapat dikatakan berhasil apabila terjadi perubahan perilaku yang positif pada diri

peserta didik atau setidaknya sebagian besar sesuai dengan kompetensi dasar. Hasil pengujian praeksperimen dengan uji hipotesis (uji t) diperoleh nilai signifikansi 0,000 (sangat signifikan) artinya penerapan model dan perangkat pembelajaran berbasis CTL berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi laju reaksi.

E. KESIMPULAN

Dihasilkan perangkat pembelajaran berupa RPP, LKS dan penuntun praktikum berbasis *Kontekstual teaching and Learning (CTL)* yang valid dan dinyatakan layak untuk digunakan. Pengujian keefektifan model dan perangkat pembelajaran dengan menggunakan rancangan praeksperimen dengan uji t diperoleh signifikansi = 0,000 yang berarti bahwa model dan perangkat pembelajaran berbasis CTL berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas XI IPA SMAN 1 Bajeng.

F. SARAN

Untuk menerapkan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) secara maksimal dituntut pembelajaran berorientasi pada siswa salah satunya dengan penerapan pembelajaran berbasis CTL dan kiranya para guru kimia mensosialisasikan bahwa pelajaran kimia itu menarik dan akrab dengan kehidupan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

Afgani, M. W., 2008, Pengembangan media website pada materi program linear di sekolah menengah atas, *Tesis*, FMIPA Universitas Sriwijaya.
Auliah Army. 2009. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis*

Hiperteks pada Materi Struktur Atom & Sistem Periodik.

Dahar, Ratna W. 1996. *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.

Darwis, Muhammad. 2007. *Model Pembelajaran Matematika yang Melibatkan Kecerdasan Emisonal*. Disertasi Program Pascasarjana Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Surabaya. Tidak diterbitkan.

Eliya Suherlin. 2004. *Pembuatan software Hypermedia Pembelajaran Interaktif pada Sub Pokok Bahasan Partikel-Partikel Materi*. Skripsi tidak diterbitkan. Bandung. FMIPA UPI.

Haling Abdul, dkk. 2007. *Belajar dan Pembelajaran*. Makassar: Badan Penerbit UNM.

Johnson, Elaine B. 2007. *Contextual Teaching and Learning, Menjadikan kegiatan belajar mengajar menyenangkan dan bermakna*. Jakarta: Penerbit MLC.

Kunandar. 2007. *Guru Profesional. Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.

Mulyani Arifin, dkk. 2000. *Strategi Belajar mengajar Kimia*. Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.

Rafiq, A. 2003. *Pengetahuan Siswa SMP tentang Aspek Kimia pada Mata Pelajaran Fisika & Biologi*. Makassar: FMIPA UNM

Sanjaya Wina. 2007. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Bandung: Kencana Prenada Media Group.

Syafruddin. 2009. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Thiagarajan*. [<http://trisdyanto-pembelajaran->

- mat.blogspot.com/2009/04/pengembangan-perangkat-pembelajaran.html]. diakses pada tanggal 12 April 2010.
- Syaiful, Sagala. 2006. *Konsep Dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Upu, Hamzah. 2004. *Karakteristik Research and Development*. Makalah. Disajikan pada Seminar Nasional Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar. Tidak Diterbitkan.